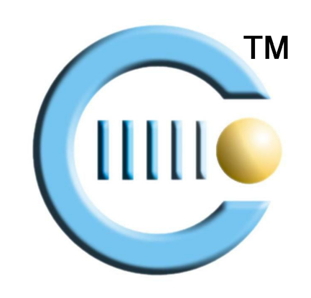


手机转轴扭矩测试仪 PTM-20

使 用 手 册

深圳市普尔测量系统有限公司

地址：深圳市龙岗区布吉坂田物资工业园 3 栋 3 楼

http://www.puermeasure.com　TEL：+86-755-26993977

目录

产品特点

手机转轴扭矩测试仪(PTM-20)，专用于手机转轴测试。最多可测试的角度点可达 5 个，并可选择正程、回程或双程进行测试，操作简单。

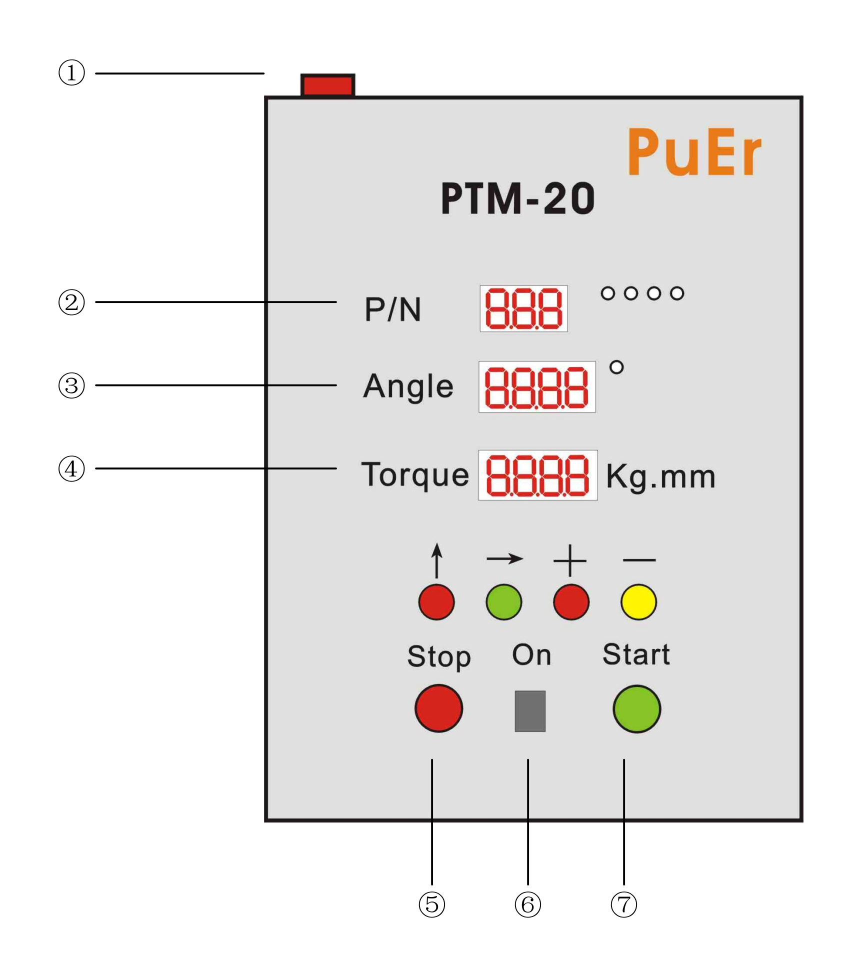
技术指标

名称	手机转轴扭矩测试仪
规格	PTM-20
外观尺寸	220×260×275（高）mm
重量	18.8 kg
测量量程	0～19.9kg.mm
分辨力	0.1kgf.mm
测量精度	±0.1kgf.mm
最大测试角度	180 度

切记，请勿超量程使用



操作面板



① 指示灯

② P/N 窗口：显示零件号

③ Angle 窗口：显示角度(摄氏度)

④ Torque 窗口：显示扭矩值及菜单

⑤ Stop 停止/返回键

⑥ 电源开关

⑦ Start 开始键



操作介绍

一、菜单说明

本仪器共设有 5 个菜单， 在“Torque 窗口”会显示其相应的名称：

1. 标定零 → （标定零前要取出工作，否则进入测量时会报“Erld”出错）
2. 测量 →
3. 密码输入 →
4. 改参数 →
5. 灵敏度调整 →

* 按“+”/“-”键可以在 5 个菜单循环选择

* 若密码输入错误，则不能进入第 4、5 个菜单，此时按“+”或“-”键只能在前三个菜单里进行切换。

（密码：“－”、“→”、“＋”、“↑”、“启动”、“＋”、“启动”、“－”）

二、基本操作

□ --- 显示窗口
○ --- 注意事项
→ ----- 必操作
⇢ ----- 未必操作
● ----- 闪烁点（光标位置）

开机

打开电源开关 → 如图

红灯闪亮表明电源正常；有提示音表示仪器正确开始工作

开机后须预热 5 分钟

PuEr
PTM-20
P/N 0.1 ○○○○
Angle °
Torque lbdL Kg.mm
↑ → + —
Stop On Start

标定零
按“Start” 键
(电机运转至零位)

如图

P/N 0.1 ○○○○
Angle ○
Torque Kg.mm

按“↑”、“↑”、“+”键
查看零件号各测量参数

按“↑”、“+/—”、“Start”键
修改并保存 P/N 零件号
（即调用某零件号参数）

设备出厂时未设置零件号参数，测量前要进行参数设置，详看“参数设置”

按“Stop”键返回主菜单

按“Stop”返回主菜单

装夹转轴

测量
按“Start” 键

（续上）

测量
按“Start” 键

合格

不合格

响一声，
灯亮一次

响 5 声，
灯亮 5 次

如需进行灵敏度调整，请看相应部分的介绍。

显示各测量点及其扭矩

若要继续测量,按“Start”键

按“Stop”键返回主菜单

END

三、参数设置

输入密码
按“Start” 键

密码错误则不能进行
参数设置及调整菜单

数据为参考数据

按“Stop”键返回主菜单，
切换到“改参数菜单”

改参数
按“Start” 键

如图

此时 P/N 窗口出现闪烁点,按
“→”、“+”或“—”可修改

P/N 01
Angle 8888
Torque 8888 Kg.mm

①按“↑”键进入参数设置

②P/N 为 0 时
（Angle 中）按“→”键在 180°／0° 间切换;
（Torque 中）按“↑”键设置测量角度点总个数。
（共 5 个测量角度点）

P/N 0
Angle 0
Torque 3 Kg.mm

按“Stop”键设置
其它零件号的参数

R 型转轴角度设 0°；
L 型转轴角度设 180°
否则会损坏转轴

按 “↑”键切换到 P/N 窗口，设置各测量角度点

按“+”键设置
各角度点的参数

按“↑”键在 P/N、Angle、Torque 三个窗口中切换
按“→”键移动闪烁点的位置进行数据修改

P/N 1
Angle 2030
Torque 5 F2 Kg.mm

按“Stop”键
返回主菜单

按“Start”键保存

①“Angle”窗口中，闪烁点在首位时，“+”/“—”键可设置该测量角度点的测量性质（“S”表示正程/回程均测量，“Z”表示正程时测量，“H”表示回程时测量。不显示表示该点不测量（一般测量的终止角度应设为不测量）

②“Torque”窗口中，设置扭矩的最大值和最小值。1.先设置最小值，用“→”、“+”、“—”按键。2.再按“↑”键切换到最大值进行设置。

四、灵敏度调整

*注：选用件：经检定过的（各角度）标准转轴。

输入密码正确后

按“＋”/“－”键切换到“5 调整”菜单

P/N Angle Torque Kg.mm

调整菜单下有两个子菜单：“0”和“1”

按“Start”键进入菜单

“0”菜单

P/N Angle Torque Kg.mm

Angle 窗口显示当前的灵敏度值

按“↑”键，切换到“1”菜单

“1”菜单

P/N Angle Torque Kg.mm

①记录当前的灵敏度数值 A
②按“Stop”键返回到主菜单
③按“＋”/“－”键切换到“2 测量”菜单

装夹标准转轴

①测量结束后记住对应角度的扭力值
②返回到主菜单并切换到“5 调整”菜单
③按“↑”键，切换到“1”菜单

P/N Angle Torque Kg.mm

计算需要调整的灵敏度数值：
新的灵敏数值 X = 原灵敏度 A+（(转轴标准扭力值 C-实际测量值 B）/实际测量值 B*原灵敏度 A)；

①在该菜单下，通过“＋”“－”键可修改力矩的灵敏度值，使其符合要求。
②同时按下 “Start”、“↑”键保存灵敏度值。

当测量值与转轴标准值误差在±0.1 范围内时，重复上述步骤，灵敏度调整即可完成

按“Stop”键返回到主菜单

END

保修

1. 保修期：

本公司每一个产品前厂前都经过严格的检查和测试，产品从发货日起，保证一年工艺和材料质量。在这期间，如果显露了缺点，请支付运费，返回完整的产品到本公司。

2. 保修范围：

保修期间由于本公司责任造成的产品故障、瑕疵时，本公司愿意更换、修理此产品的故障部分，或者重新发送替代品。但是，如果故障和瑕疵符合以下情况，则不属于保修范围内。

＊ 由本公司以外的人员改变产品的构造、性能而引起的故障及损伤。

＊ 因不正确使用方法而产生的故障及损伤。

＊ 出售或产品使用过程中因产品而生的、附带的，或间接发生任何类型的损失。

切记！请勿超量程使用，因超量程使用而导致的故障不在保修范围。

赔偿与责任

1. 此保证只限于本公司的产品单体，与本公司产品相关联所产生损失本公司不承担任何责任。
2. 当本公司承担赔偿责任时，赔偿额的上限相当于购买此产品的金额。

服务

有关产品的信息、销售、服务和技术支持，欢迎联系我们：

办公时间：（星期一 ～ 星期六） 09:00-12:00, 13:30-18:00

电话：+86-755-26993977　　　　传真：+86-755-86329299

http://www.puermeasure.com　　　　*E-mail:Market@puermeasure.com*